

Material: Hot Rolled Carbon Steel per ASTM A1011
 F_s = 18,000 psi
 E = 29,000,000 psi
 Bearing bars spaced 7/16" on center
 # of bearing bars per foot = 27.4286

Harsco Industrial IKG

a harsco company

Types CM1 & CMF1

STEEL SAFE LOAD TABLE

U = Uniform load in pounds per square foot
 D = Deflection in inches
 C = Concentrated load at mid span in pounds per foot of width

Maximum span for 1/4" deflection under a uniform load of 100 psf		SPAN IN INCHES																			
		12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	
SIZE 1 3/4 X 1/8 S ³ /ft 0.3214 I ⁴ /ft 0.1205	53	U	3857	1714	964	617	429	315	241	190	154	127	107	91	79	69	60	53	48	43	39
		D	0.025	0.056	0.099	0.155	0.224	0.304	0.397	0.502	0.620	0.748	0.893	1.046	1.221	1.406	1.582	1.781	2.028	2.255	2.511
		C	1928	1286	964	771	643	551	482	429	386	351	321	297	275	257	241	227	214	203	193
		D	0.020	0.045	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.403	0.497	0.602	0.714	0.840	0.972	1.117	1.271	1.436	1.607	1.793	1.988
SIZE 2 3/4 X 3/16 S ³ /ft 0.4821 I ⁴ /ft 0.1808	59	U	5785	2571	1446	926	643	472	362	286	231	191	161	137	118	103	90	80	71	64	58
		D	0.025	0.056	0.099	0.155	0.224	0.304	0.398	0.503	0.620	0.750	0.895	1.049	1.216	1.399	1.582	1.792	1.999	2.237	2.489
		C	2893	1928	1446	1157	964	826	723	643	579	526	482	445	413	386	362	340	321	304	289
		D	0.020	0.045	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402	0.497	0.601	0.715	0.839	0.973	1.118	1.273	1.434	1.607	1.790	1.984
SIZE 3 1 X 1/8 S ³ /ft 0.5714 I ⁴ /ft 0.2857	66	U	6857	3047	1714	1097	762	560	429	339	274	227	190	162	140	122	107	95	85	76	69
		D	0.019	0.042	0.074	0.116	0.168	0.228	0.298	0.378	0.465	0.564	0.669	0.785	0.913	1.048	1.190	1.347	1.514	1.681	1.874
		C	3428	2286	1714	1371	1143	980	857	762	686	623	571	527	490	457	429	403	381	361	343
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.183	0.238	0.302	0.373	0.450	0.536	0.629	0.730	0.838	0.954	1.075	1.207	1.345	1.490
SIZE 4 1 X 3/16 S ³ /ft 0.8571 I ⁴ /ft 0.4286	73	U	10285	4571	2571	1646	1143	840	643	508	411	340	286	243	210	183	161	142	127	114	103
		D	0.019	0.042	0.074	0.116	0.168	0.228	0.298	0.377	0.465	0.563	0.671	0.785	0.913	1.048	1.194	1.342	1.508	1.681	1.865
		C	5143	3428	2571	2057	1714	1469	1286	1143	1029	935	857	791	735	686	643	605	571	541	514
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.373	0.451	0.536	0.629	0.730	0.838	0.954	1.076	1.206	1.343	1.489
SIZE 5 1 1/4 X 1/8 S ³ /ft 0.8929 I ⁴ /ft 0.5580	78	U	10715	4762	2679	1714	1191	875	670	529	429	354	298	254	219	190	167	148	132	119	107
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.183	0.238	0.302	0.373	0.450	0.537	0.630	0.731	0.836	0.951	1.074	1.204	1.348	1.488
		C	5357	3572	2679	2143	1786	1531	1339	1191	1071	974	893	824	765	714	670	630	595	564	536
		D	0.012	0.027	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.361	0.429	0.503	0.584	0.670	0.763	0.861	0.965	1.076	1.192
SIZE 6 1 1/4 X 3/16 S ³ /ft 1.3393 I ⁴ /ft 0.8371	86	U	16072	7143	4018	2571	1786	1312	1004	794	643	531	446	380	328	286	251	222	198	178	161
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.450	0.536	0.629	0.730	0.839	0.953	1.074	1.204	1.344	1.492
		C	8036	5357	4018	3214	2679	2296	2009	1786	1607	1461	1339	1236	1148	1071	1004	945	893	846	804
		D	0.012	0.027	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.360	0.429	0.503	0.584	0.670	0.762	0.861	0.965	1.076	1.192
SIZE 7 1 1/2 X 1/8 S ³ /ft 1.2857 I ⁴ /ft 0.9643	90	U	15428	6857	3857	2469	1714	1259	964	762	617	510	429	365	315	274	241	214	190	171	154
		D	0.012	0.028	0.050	0.078	0.112	0.152	0.199	0.251	0.310	0.375	0.447	0.524	0.609	0.698	0.794	0.899	1.003	1.121	1.239
		C	7714	5143	3857	3086	2571	2204	1929	1714	1543	1403	1286	1187	1102	1029	964	908	857	812	771
		D	0.010	0.022	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.358	0.420	0.487	0.559	0.635	0.718	0.804	0.896	0.993
SIZE 8 1 1/2 X 3/16 S ³ /ft 1.9286 I ⁴ /ft 1.4464	99	U	23143	10286	5786	3703	2571	1889	1446	1143	926	765	643	548	472	411	362	320	286	256	231
		D	0.012	0.028	0.050	0.078	0.112	0.152	0.199	0.251	0.310	0.375	0.447	0.525	0.608	0.698	0.795	0.896	1.007	1.118	1.239
		C	11572	7714	5786	4629	3857	3306	2893	2571	2314	2104	1929	1780	1653	1543	1446	1361	1286	1218	1157
		D	0.010	0.022	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.358	0.420	0.487	0.559	0.635	0.717	0.805	0.896	0.993
SIZE 9 1 3/4 X 3/16 S ³ /ft 2.6250 I ⁴ /ft 2.2969	111	U	31500	14000	7875	5040	3500	2571	1969	1556	1260	1041	875	746	643	560	492	436	389	349	315
		D	0.011	0.024	0.043	0.067	0.096	0.130	0.170	0.216	0.266	0.322	0.383	0.450	0.521	0.599	0.681	0.769	0.862	0.960	1.064
		C	15750	10500	7875	6300	5250	4500	3938	3500	3150	2864	2625	2423	2250	2100	1969	1853	1750	1658	1575
		D	0.009	0.019	0.034	0.053	0.077	0.104	0.136	0.172	0.213	0.258	0.306	0.360	0.417	0.479	0.545	0.615	0.689	0.768	0.851
SIZE 10 2 X 3/16 S ³ /ft 3.4286 I ⁴ /ft 3.4286	123	U	41143	18286	10286	6583	4571	3359	2571	2032	1646	1360	1143	974	840	731	643	569	508	456	411
		D	0.009	0.021	0.037	0.058	0.084	0.114	0.149	0.189	0.233	0.282	0.335	0.393	0.456	0.523	0.596	0.672	0.754	0.840	0.930
		C	20572	13714	10286	8229	6857	5878	5143	4571	4114	3740	3429	3165	2939	2743	2571	2420	2286	2165	2057
		D	0.007	0.017	0.030	0.047	0.067	0.091	0.119	0.151	0.186	0.225	0.268	0.315	0.365	0.419	0.477	0.538	0.603	0.672	0.745
SIZE 11 2 1/4 X 3/16 S ³ /ft 4.3393 I ⁴ /ft 4.8817	134	U	52072	23143	13018	8331	5786	4251	3254	2571	2083	1721	1446	1232	1063	926	814	721	643	577	521
		D	0.008	0.019	0.033	0.052	0.074	0.101	0.132	0.168	0.207	0.250	0.298	0.350	0.406	0.466	0.530	0.598	0.670	0.747	0.828
		C	26036	17357	13018	10414	8679	7439	6509	5786	5207	4734	4339	4006	3719	3471	3254	3063	2893	2741	2604
		D	0.007	0.015	0.026	0.041	0.060	0.081	0.106	0.134	0.166	0.200	0.238	0.280	0.324	0.372	0.424	0.478	0.536	0.598	0.662
SIZE 12 2 1/2 X 3/16 S ³ /ft 5.3571 I ⁴ /ft 6.6964	145	U	64285	28571	16071	10286	7143	5248	4018	3175	2571	2125	1786	1522	1312	1143	1004	890	794	712	643
		D	0.007	0.017	0.030	0.047	0.067	0.091	0.119	0.151	0.186	0.225	0.268	0.315	0.365	0.419	0.476	0.538	0.604	0.672	0.745
		C	32143	21428	16071	12857	10714	9184	8036	7143	6429	5844	5357	4945	4592	4286	4018	3781	3571	3383	3214
		D	0.006	0.013	0.024	0.037	0.054	0.073	0.095	0.121	0.149	0.180	0.215	0.252	0.292	0.335	0.381	0.430	0.483	0.538	0.596